

南台科技大學 99 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	微積分(二)
課程編碼	12N23901
系所代碼	01
開課班級	夜四技自控一甲
開課教師	張淵
學分	2.0
時數	2
上課節次地點	二 13 14 教室 K304
必選修	必修
課程概述	微積分是工程科學裡最重要的基礎課程之一，它是專業科目(如工程數學)的先修課程。本學期課程內容為微分複習、積分(定積分與不定積分)及其技巧、定積分的應用、數值積分、L' Hospital 法則與瑕積分、向量與空間幾何、偏導數、重積分、無窮級數。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 訓練學生解題及演算的能力。 2. 讓學生能了解空間概念及微積分的基本觀念。 3. 讓學生能將所學應用到其專業領域，使學生具備分析及處理實際問題之能力。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 微分複習 2. 積分(定積分與不定積分)及其技巧 3. 定積分的應用 4. 數值積分 5. L' Hospital 法則與瑕積分 6. 向量與空間幾何 7. 偏導數 8. 重積分 9. 無窮級數
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Review of Differentiation. 2. Integration (Definite Integrals and Indefinite Integrals) and Its Techniques. 3. Applications of Definite Integrals. 4. Numerical Integration. 5. L' Hospital 's Rule and Improper Integrals. 6. Vectors and Geometry of Space. 7. Partial derivatives.

	8. Multiple Integrals. 9. Infinite Series.
教學方式	課堂教授,
評量方法	自行設計測驗,作業／習題練習,課程參與度(出席率),
指定用書	微積分
參考書籍	1. Calculus, Brief Version. R.L. Finney, C.-H. Chiu et al.高立書局. 2008. 2. 微積分精要. 莊紹容、楊精松、朱紫媛. 東華書局. 1996.
先修科目	高中職數學及微積分(一)
教學資源	學校 Blackboard 網路教學資源。
注意事項	平均每一～二週有一次小考，作為平時成績之考量。出席率、學習態度是學期總成績的重要參考依據。
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	無
輔導考照 2	無